

## Une espèce nouvelle de *Neocallichirus* aux îles Tuamotu, Polynésie française (Crustacea, Decapoda, Thalassinidea)

par Nguyen NGOC-HO

**Résumé.** — Une espèce nouvelle de la famille des Callianassidae récoltée en Polynésie française, *Neocallichirus taiaro*, est décrite et illustrée. Elle est proche d'un groupe d'espèces dont l'endopodite des uropodes est plus large que long et surtout de *Neocallichirus lemaitrei* Manning provenant de Colombie, à laquelle elle est comparée.

**Mots-clés.** — Crustacea, Decapoda, Thalassinidea, Callianassidae, taxonomie, *Neocallichirus*, espèce nouvelle, Polynésie française.

### A new species of *Neocallichirus* from the Tuamotu Islands, French Polynesia (Crustacea, Decapoda, Thalassinidea)

**Abstract.** — A new species of the Callianassidae from French Polynesia, *Neocallichirus taiaro*, is described and figured. It is related to a group of species whose uropodal endopod is broader than long, and especially to *Neocallichirus lemaitrei* Manning from Colombia. Distinguishing characters between the two species are discussed.

**Keyword.** — Crustacea, Decapoda, Thalassinidea, Callianassidae, taxonomy, *Neocallichirus*, new species, French Polynesia.

N. Ngoc-Ho, *Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, F-75005 Paris.*

---

## INTRODUCTION

Dans le matériel de crustacés Décapodes récolté par Joseph POUPIN lors de son voyage en Polynésie française, en février 1994, se trouve un spécimen femelle de Callianassidae appartenant à une espèce encore non décrite du genre *Neocallichirus* Sakai. Elle est présentée ici comme une espèce nouvelle, *Neocallichirus taiaro*.

Le genre *Neocallichirus* a été établi en 1988 par SAKAI qui y inclut les espèces australiennes *N. horneri* Sakai 1988, espèce-type, *N. darwinensis* Sakai 1988, *N. limosa* (Poore, 1975), *N. caechabitator* Sakai, 1988, ainsi que les espèces américaines *N. grandimana* (Gibbes, 1850) et *N. rathbunae* (Schmitt, 1935), les espèces indonésiennes *N. indica* (de Man, 1905) et *N. moluccensis* (de Man, 1905), l'espèce sud-africaine *N. natalensis* (Barnard, 1947) et l'espèce est-atlantique *N. sassendrensis* (Le Lœuff & Intès, 1974).

À cette liste, MANNING & FELDER (1991) ajoutaient quatre espèces américaines ouest-atlantiques *N. guara* (Rodrigues, 1971), *N. guassutinga* (Rodrigues, 1971), *N. mirim* (Rodrigues,

1971) et *N. trilobata* (Biffar, 1970). Ces espèces seront ultérieurement séparées par MANNING & LEMAÎTRE (1993) en un genre nouveau *Sergio*. En 1993, MANNING signalait deux nouvelles espèces de *Neocallichirus* en provenance de la mer des Caraïbes, *N. nickellae* et *N. lemaîtrei*. La première espèce de ce genre dans l'océan Indien a été décrite par KAZMI & KAZMI (1992), et NGOC-HO (1994) décrit une autre espèce nouvelle d'Australie, *N. denticulatus*. *N. taiaro*, qui fait l'objet de cette note, est la première espèce de *Neocallichirus* signalée en Polynésie française.

Les dimensions indiquées se rapportent à la longueur de la carapace (l.c.), mesurée de l'extrémité du rostre au bord postérieur de la carapace et à la longueur totale (l.t.), mesurée de l'extrémité du rostre au bord postérieur du telson.

### Genre **NEOCALLICHIRUS** Sakai, 1988

#### **Neocallichirus taiaro** sp. nov.

(Fig. 1-2)

HOLOTYPE. — Polynésie française : îles Tuamotu, atoll de Taiaro; 15°45' S-144°40' W; J. POUPIN coll., à la main dans terrier de sable fin corallien, 12-14 février 1994 / SMCB : ♀, l.c. 8,5 mm, l. t. 32 mm (MNHN-Th 1291).

ÉTYMOLOGIE. — L'espèce est nommée d'après sa localité-type.

#### DESCRIPTION

Carapace (fig. 1a, 1b) avec ovale céphalo-thoracique bien délimité, sillon cervical profond, placé au 4/5<sup>e</sup> environ de la longueur de la carapace; *linea thalassinica* distincte. Rostre largement triangulaire, à sommet obtus, dépassant à peine la base des pédoncules oculaires; saillies latérales, de part et d'autre des pédoncules oculaires, très faibles.

Pédoncules oculaires comprimés dorso-ventralement, à extrémité obtuse, atteignant la base du 2<sup>e</sup> segment des antennules et portant vers le milieu des cornées latéro-dorsales globuleuses.

Pédoncules antennulaires plus courts que les pédoncules antennaires (fig. 1b), munis de longues soies, avant-dernier segment plus court que le dernier; longues soies denses sur les flagelles.

Pédoncules antennaires munis de quelques longues soies, dépassant ceux des antennules de la moitié du dernier segment, avant-dernier segment plus long que le dernier, écaille antennaire en petit lobe; flagelles avec peu de soies.

Premiers maxillipèdes (fig. 1d) avec épipodite pourvu d'un lobe antérieur bien développé, à sommet aigu; endopodite rudimentaire, en un petit lobe arrondi.

Deuxièmes maxillipèdes (fig. 1e) munis d'un petit épipodite; exopodite d'aspect foliacé.

Troisièmes maxillipèdes (fig. 1f, 1g) sans exopodite, ni épipodite; ischion et mérus subpédiformes, une rangée oblique d'épines à la face mésiale de l'ischion; propode dilaté ventralement, plus de quatre fois plus large que le dactyle; dactyle effilé, environ quatre fois plus long que large.

Grand périopode 1 (fig. 2a) à droite, puissant; ischion et mérus à peu près de même longueur, ischion deux fois moins large, faiblement denté ventralement, mérus avec lobe ventral saillant portant une douzaine d'épines; carpe plus court que le mérus, à peu près aussi large

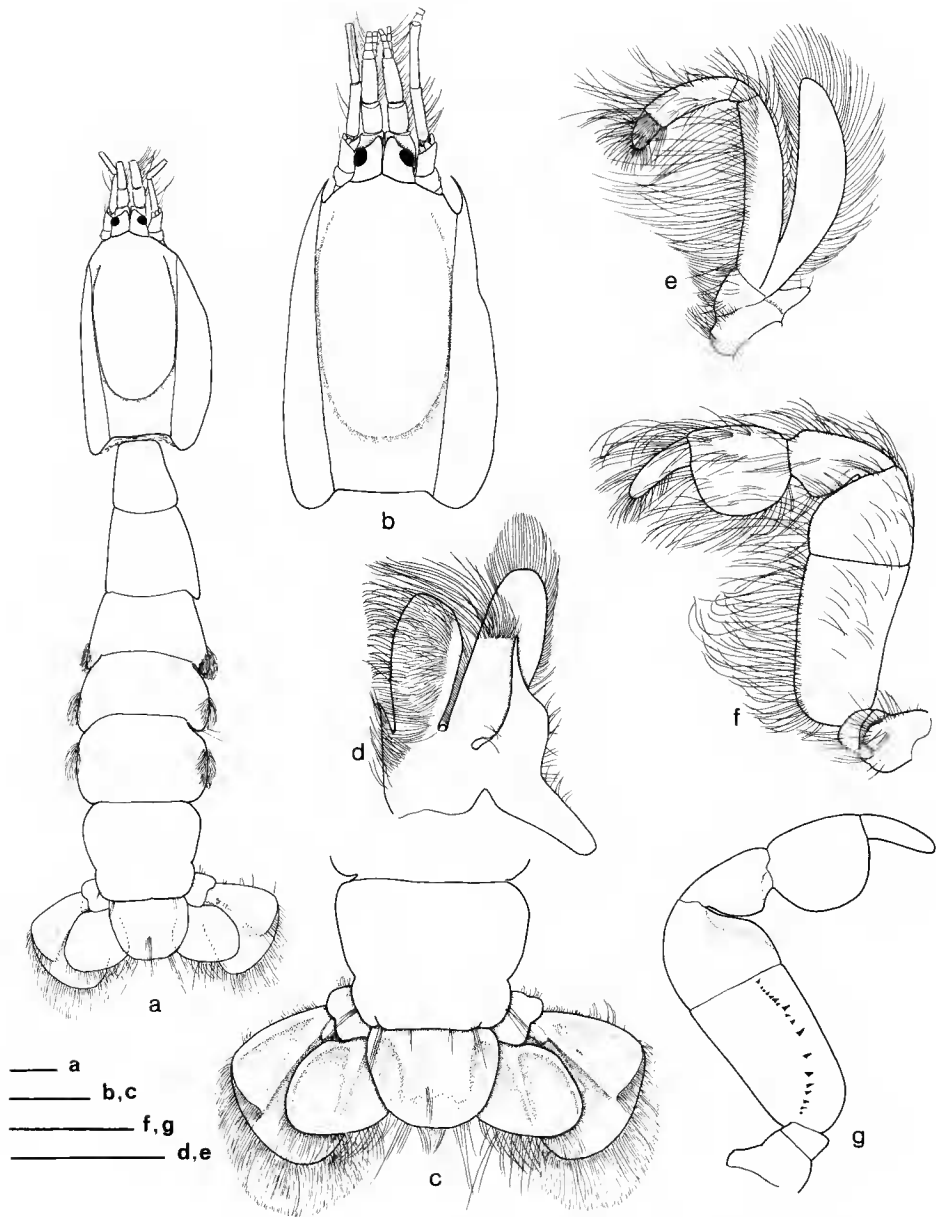


FIG. 1. — *Neocallichirus taiaro* sp. nov., holotype : a, animal entier, vue dorsale ; b, céphalothorax, vue dorsale ; c, telson et uropodes, vue dorsale ; d, e, f, 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> maxillipède respectivement, vue ventrale ; g, 3<sup>e</sup> maxillipède, dénudé, vue mésiale. Échelle : 2 mm.

*Neocallichirus taiaro* sp. nov., holotype: a, body in dorsal view; b, cephalothorax in dorsal view; c, telson and uropod in dorsal view; d, e, f, maxilliped 1, 2 and 3 respectively in ventral view; g, maxilliped 3, setae omitted, in mesial view. Scale bar: 2 mm.

que la portion palmaire de la main, muni de 3 épines ventrales distales; paume environ 2,5 fois plus longue que le carpe, portant 13 petites épines distribuées du 1/4 au 2/3 du bord ventral; doigt fixe aussi long que le dactyle, avec 5 tubercules (un grand, quatre petits) à sommet arrondi dans la région proximale du bord préhensile et une rangée de 3 autres tubercules proximaux, visibles sur le côté externe; dactyle à extrémité légèrement incurvée, bord préhensile avec 2 petites dents vers son milieu.

Petit péréiopode 1 (fig. 1b) plus grêle, ischion avec une dizaine de denticules ventraux, à peu près aussi long que le mérus; carpe 0,8 fois aussi long que le mérus et presque 2 fois plus large; paume légèrement plus longue que le carpe; doigt fixe et dactyle de même longueur et de même longueur que le carpe.

Péréiopodes 3 (fig. 2d) à propode dilaté ventralement mais ne dépassant pas le bord ventral du carpe.

Péréiopodes 4 (fig. 2e) avec une saillie disto-ventrale au propode leur conférant un aspect subchéliforme.

Péréiopodes 5 (fig. 2f) à extrémité subchéliforme.

Abdomen (fig. 1a) dont le dernier segment est le plus long; rapports approximatifs de longueur des autres segments par rapport à celui-ci (= 1) : 5<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> = 0,85; 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> = 0,65; 1<sup>er</sup> = 0,75.

Pléopodes 1 (fig. 2g) biarticulés, grêles.

Pléopodes 2 (fig. 2h) munis d'un exopodite, un *appendice interna* placé au quart distal environ du bord latéral interne de l'endopodite.

Pléopodes 3-5 (fig. 2i) à exopodite et endopodite larges, un petit *appendice interna* encastré à peu près au milieu du bord interne de l'endopodite.

Telson (fig. 1c) légèrement plus large dans sa partie proximale que long, bord postérieur faiblement arrondi.

Uropodes (fig. 1c) : exopodite à bord postérieur légèrement convexe, lobe antéro-dorsal occupant presque la moitié de l'article, et s'écartant peu du bord distal; endopodite plus large que long, à bord postérieur presque rectiligne.

#### REMARQUES

Le nouveau taxon présente les caractères de *Neocallichirus* signalés dans la diagnose du genre par SAKAI (1988), puis MANNING & FELDER (1991), à l'exception de ses cornées qui sont dorso-latérales et globuleuses au lieu d'être dorsales et aplaties (*dorsal, disk-shaped*). Des cornées semblables à celles de *N. taiaro* ont déjà été décrites chez certaines espèces ouest-atlantiques, notamment chez *N. grandimana* (Gibbes), *N. rathbunae* (Schmitt), *N. nickellae* Manning et aussi chez *N. manningi* (Kazmi & Kazmi) de Karachi. D'après MANNING (1993), les trois espèces ouest-atlantiques de *Neocallichirus* constituent, avec *N. lemaitrei* Manning de Colombie et *N. horneri* Sakai d'Australie, un groupe d'espèces qui ont un endopodite des uropodes plus large que long, aplati distalement, et un bord postérieur du telson arrondi ou faiblement concave. *N. taiaro* est proche de ce groupe et en particulier de *N. lemaitrei* à laquelle elle ressemble aussi par les caractères suivants :

- 1) rostre et projections frontales de la carapace très faibles;

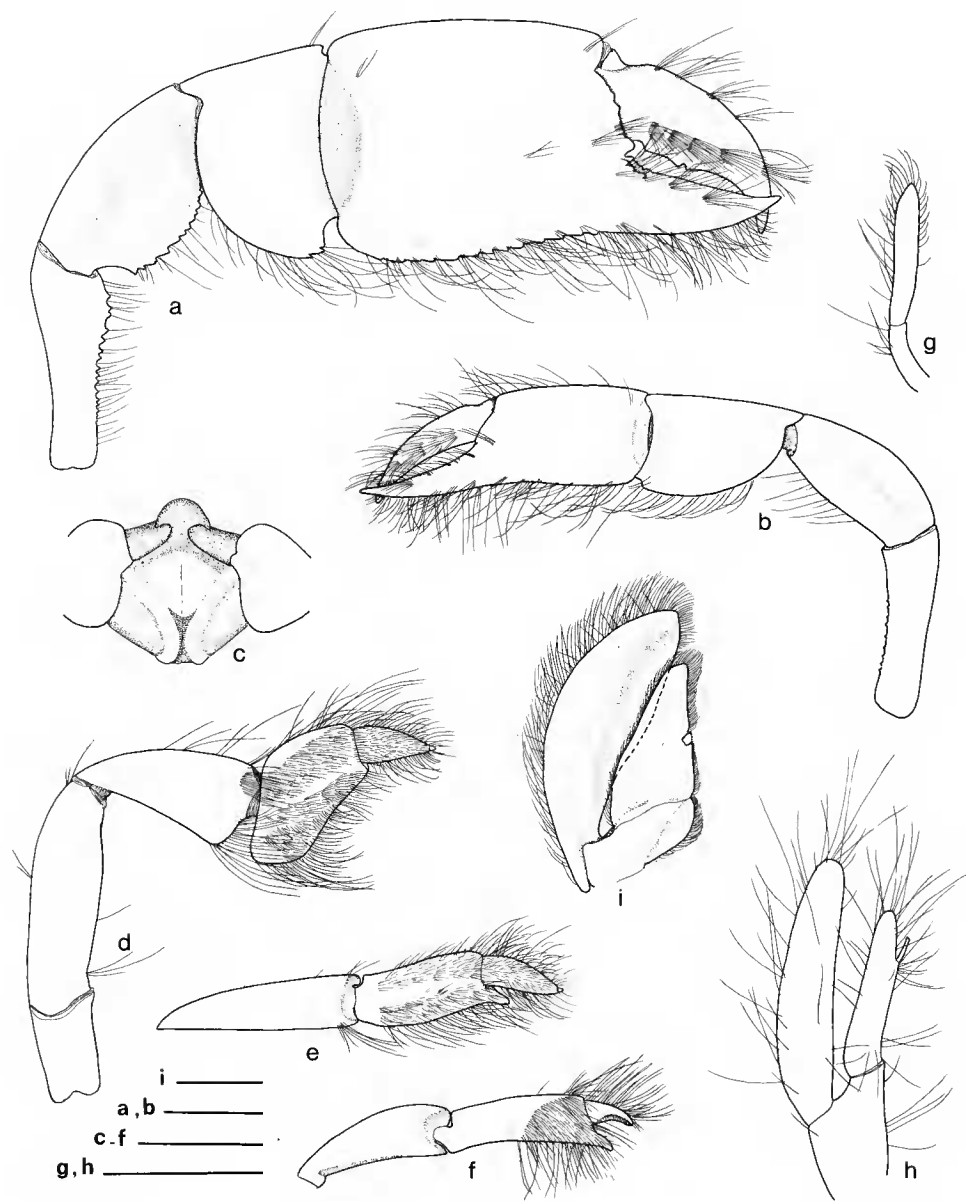


FIG. 2. — *Neocallichirus taiaro* sp. nov., holotype : a, grand péréiopode 1 ; b, petit péréiopode 1 ; c, 3<sup>e</sup> sternite, vue ventrale ; d, péréiopode 3 ; e, f, partie distale du péréiopode 4 et 5 respectivement ; g, pléopode 1 ; h, pléopode 2 ; i, pléopode 3. Échelle : 2 mm.

*Neocallichirus taiaro* sp. nov., holotype : a, large pereopod 1 ; b, small pereopod 1 ; c, 3rd sternite in ventral view ; d, pereopod 3 ; e, f, distal part of pereopod 4 and 5 respectively ; g, pleopod 1 ; h, pleopod 2 ; i, pleopod 3. Scale bar: 2 mm.

- 2) telson légèrement plus large que long ;
- 3) morphologie et spinulation du grand péréiopode I de la femelle ;
- 4) morphologie et spinulation des péréiopodes 3-5 ;

Les deux espèces peuvent être différenciées de la façon suivante :

- 1) cornées globuleuses chez *N. taiaro*, aplaties chez *N. lemaitrei* (voir MANNING, 1993 : fig.1a, 1b, 1c) ;
- 2) propode du maxillipède 3 régulièrement arrondi et lisse au bord ventro-distal chez *N. taiaro*, légèrement denticulé à ce bord chez *N. lemaitrei* ;
- 3) proportions différentes du petit péréiopode I de la femelle, en particulier le carpe est plus court que la paume chez *N. taiaro*, plus long chez *N. lemaitrei* ;
- 4) exopodite des uropodes approximativement aussi long que sa largeur au bord distal et le lobe dorsal occupant moins de la moitié de l'appendice chez *N. taiaro* ; exopodite des uropodes environ 1,5 fois plus large que long et le lobe dorsal occupant à peu près la moitié de l'article chez *N. lemaitrei*.

#### Remerciements

L'auteur remercie Joseph POUPIN qui lui a confié ce matériel à étudier et Michèle de SAINT-LAURENT pour ses commentaires sur le travail.

#### RÉFÉRENCES

- BARNARD, K. H., 1947. — Description of new species of South African decapod Crustacea, with notes on synonymy and new records. *Ann. Mag. nat. Hist.*, **13** (11): 361-392.
- BIFFAR, T. A., 1970. — Three new species of callianassid shrimp (Decapoda, Thalassinidea) from the western Atlantic. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, **83** (3): 35-49, Figs 1-3.
- GIBBES, L. R., 1850. — On the carcinological collections of the United States, and an enumeration of the species contained in them, with notes on the most remarkable, and descriptions of new species. *Proc. Am. Ass. Advmt. Sci.*, 3rd meeting: 167-201.
- KAZMI, Q. B., & M. A. KAZMI, 1992. — A new species of callianassid shrimp, *Neocallichirus manningi*, with a note on the genus *Neocallichirus* Sakai, 1988, not previously recorded from the Arabian Sea (Decapoda: Thalassinidea). *Crustaceana*, **63** (3): 296-300, Figs 1, 2.
- LE LÆUFF P., & A. INTES, 1974. — Les Thalassinidea (Crustacea, Decapoda) du Golfe de Guinée. Systématique -Écologie : *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, **XII** (1): 17-69, fig. 1-20bis.
- MAN, J. G. DE, 1905. — Diagnoses of new species of macrurous decapod Crustacea from the « Siboga Expedition ». *Tijdschr. ned. dierk. Vereen.*, Leiden, **9** (2): 587-614.
- MANNING, R. B., 1993. — Two new species of *Neocallichirus* from the Caribbean Sea (Crustacea: Decapoda: Callianassidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, **106** (1): 106-114, Figs 1-6.
- MANNING, R. B., & D. L. FELDER, 1991. — Revision of the American Callianassidae (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, **104** (4): 764-792, Figs 1-18.
- MANNING, R. B., & R. LEMAITRE, 1993. — *Sergio*, a new genus of ghost shrimp from the Americas (Crustacea: Decapoda: Callianassidae). *NAUPLIUS, Rio Grande*, **1**: 39-43, Fig. 1.
- NGOC-HO, N., 1994. — Some Callianassidae and Upogebiidae from Australia with description of four new species (Crustacea Decapoda, Thalassinidea). *Mem. Mus. Victoria*, **54**: 51-78, Figs 1-12.

- POORE, G. C. B., 1975. — Systematics and distribution of *Callianassa* (Crustacea, Decapoda, Macrura) from Fort Phillip Bay, Australia, with description of two new species. *Pacific Sci.*, **29** (2): 197-207.
- RODRIGUES, S. DE ALMEIDA, 1971. — Mud shrimps of the genus *Callianassa* Leach from the Brazilian coast (Crustacea, Decapoda). *Arq. Zool. Est. Sao Paulo*, **20** (3): 191-223, Figs 1-98.
- SAKAI, K., 1988. — A new genus and five new species of Callianassidae (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea) from Northern Australia. *The Beagle*, **5** (1): 51-69, Figs 1-10.
- SCHMITT, W. L., 1935. — Mud shrimps of the Atlantic coast of North America. *Smithson. Misc. Collns.*, **93** (2): 1-21, Pls 1-5.